

Name: _____

Tutor: _____

Matrikelnummer: _____

Punkte: _____

Gruppe: _____

Abgabe am: Di, 19. 04. 2005 12:00

Wortliste als Binärbaum (Punkte: 24; Teilaufgaben: a=10, b=4, c=10)

Um die Wortliste zu beschleunigen soll sie als binärer Suchbaum implementiert werden.

- a) Implementieren Sie einen binären Suchbaum (in der Klasse *WordList2*) laut Spezifikation in Übung 1. Testen Sie die Funktionalität.
- b) Testen Sie die Effizienz Ihrer Lösung. Welche Methoden werden wie viel schneller ausgeführt als bei der Übung 1? Gibt es auch Methoden, die gleich schnell/langsamer ausgeführt werden?
Überlege (schriftlich!) die Gründe für die jeweiligen Änderungen der Effizienz der einzelnen Methoden. Wodurch ergeben sich die Unterschiede?
- c) Implementiere das Balancieren des Binärbaumes. Das Balancieren soll dabei im Hintergrund erfolgen (d.h. der Benutzer der Wortliste soll sich darum nicht kümmern müssen).
Überlege (schriftlich?): Von wo aus soll die Methode *balance* aufgerufen werden? Wie oft/unter welchen Kriterien müsste *balance* aufgerufen werden, damit es Vorteile bringt? Teste die Wortliste mit und ohne balancieren. Werden die Erwartungen erfüllt?